

**PENYUSUNAN MODUL PENGAYAAN KEANEKARAGAMAN JENIS
TUMBUHAN PENYUSUN VEGETASI PESISIR WOHKUDU UNTUK
MENINGKATKAN KEMANDIRIAN DAN HASIL BELAJAR
SISWA X SMA**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Biologi



Oleh

**Rahmawati Aisiyah
NIM. 13304241011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

**PENYUSUNAN MODUL PENGAYAAN KEANEKARAGAMAN JENIS
TUMBUHAN PENYUSUN VEGETASI PESISIR WOHKUDU UNTUK
MENINGKATKAN KEMANDIRIAN DAN HASIL BELAJAR
SISWA X SMA**

Oleh:

Rahmawati Aisiyah
NIM 13304241011

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk 1) menghasilkan modul pengayaan materi keanekaragaman hayati yang layak digunakan untuk siswa kelas X SMA berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, guru biologi, dan tanggapan siswa; dan 2) mengetahui keefektifan penggunaan modul pengayaan materi keanekaragaman hayati dalam meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa Kelas X SMA.

Penelitian ini merupakan *research and devolpment* (R&D) yang mengacu pada model ADDIE yang dibatasi menjadi ADD (*Analysis, Design, Development*). Subjek penelitian terdiri atas tiga orang ahli materi, tiga orang ahli media, dua guru biologi dan 24 siswa kelas X SMA Negeri 2 Banguntapan. Objek penelitian ini adalah modul pengayaan materi keanekaragaman hayati. Instrumen yang digunakan adalah angket penilaian kelayakan modul pengayaan, angket kemandirian, lembar observasi kemandirian, dan soal tes kognitif. Hasil penilaian kelayakan modul dianalisis dengan statistik deskriptif. Peningkatan kemandirian dan hasil belajar siswa dianalisis dengan *normalized gain score*.

Hasil penelitian adalah sebagai berikut: 1) modul pengayaan materi keanekaragaman hayati layak digunakan sebagai bahan ajar berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, guru biologi, dan tanggapan siswa. 2) modul pengayaan materi keanekaragaman hayati efektif meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa kelas X SMA. Peningkatan kemandirian belajar siswa dikategorikan sedang dengan nilai *gain score* 0,49. Peningkatan hasil belajar siswa dikategorikan sedang dengan nilai *gain score* 0,50.

Kata kunci : Hasil belajar, keanekaragaman hayati, kemandirian belajar, modul pengayaan.

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENYUSUNAN MODUL PENGAYAAN KEANEKARAGAMAN JENIS
TUMBUHAN PENYUSUN VEGETASI PESISIR WOHKUDU UNTUK
MENINGKATKAN KEMANDIRIAN DAN HASIL BELAJAR
SISWA X SMA**

Disusun oleh:

Rahmawati Aisiyah
NIM 13304241011

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Skripsi bagi yang
bersangkutan.


Yogyakarta, 12 September 2017

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Dr. Paidi, M.Si.
NIP. 19670404 199303 1 003



Dr. Slamet Suyanto, M.Ed.
NIP. 19620702 19910 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENYUSUNAN MODUL PENGAYAAN KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN PENYUSUN VEGETASI PESISIR WOJKUDU UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN DAN HASIL BELAJAR SISWA X SMA

Disusun oleh:

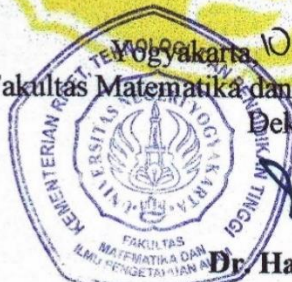
Rahmawati Aisiyah
NIM 13304241011

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 25 September 2017

TIM PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Slamet Suyanto, M.Ed. NIP. 19620702 199101 1 001	Ketua Penguji		10/17 10
Sudarsono, M.Si. NIP. 19600522 198601 1 002	Sekretaris Penguji		3/17 10
Agung Wijaya S., Ed.D. NIP. 19810127 200501 1 002	Penguji Utama		3/17 10
Ratnawati, M.Sc. NIP. 19620216 198601 2 001	Penguji Pendamping		3/17 10

Yogyakarta, 10 Oktober 2017
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Dekan,



Dr. Hartono
NIP. 19620329 198702 1 002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rahmawati Aisiyah

NIM : 13304241011

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta

Judul penelitian : Penyusunan Modul Pengayaan Keanekaragaman Jenis
Tumbuhan Penyusun Vegetasi Pesisir Wokhudu untuk
Meningkatkan Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa Kelas
X SMA.

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat pendapat atau karya yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 25 September 2017

Yang menyatakan,



Rahmawati Aisiyah
NIM. 13304241011

MOTTO

'Live for something or die for nothing'

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah..

Kupersembahkan tugas akhir skripsiku untuk:

Kedua orangtuaku, Bapak Kawit dan Ibu Sri Mardani yang senantiasa memberikan kasih sayang, perhatian, do'a, semangat dan mengusahakan apapun yang terbaik untukku.

Adikku tersayang Nurul Kumala Sari, Mbakku Endah Indriyani & Mas Nur Ichsan Wahyu Prabowo yang telah memberikan dukungan dan do'anya.

Sahabat terbaikku, Eriza, Olip dan Nopita terimakasih sudah menjadi tempat keluh kesah sekaligus penyemangat di kondisi apapun.

Dan...Almamaterku tercinta..

-Universitas Negeri Yogyakarta-

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi berjudul “Penyusunan Modul Pengayaan Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Penyusun Vegetasi Pesisir Wohkudu untuk Meningkatkan Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA” dapat tersusun sesuai harapan.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik atas bantuan, arahan, bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Hartono selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan izin penulis untuk menyelesaikan skripsi.
2. Dr. Slamet Suyanto, M. Ed selaku Wakil Dekan I FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian.
3. Dr. Paidi, M. Si selaku Ketua Jurusan dan Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA UNY.
4. Triatmanto, M. Si selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan nasehat, arahan, bimbingan motivasi selama penulis menempuh masa studi hingga penyusunan skripsi.

5. Dr. Slamet Suyanto, M. Ed dan Sudarsono, M. Si selaku pembimbing, yang telah memberikan nasehat, arahan, bimbingan motivasi selama penyusunan skripsi.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan selama masa studi.
7. Pak Sukoco dan Bu Dyah Lina selaku guru biologi SMA Negeri 2 Banguntapan yang telah membantu penulis selama proses penelitian.
8. Siswa kelas X IPA 3 SMAN 2 Banguntapan tahun ajaran 2017/2018 yang telah meluangkan waktu selama proses penelitian.
9. Keluarga Besar BSO BSG UNY yang telah memberikan semangat dan dukungan selama penyusunan skripsi.
10. Teman-teman Pendidikan Biologi A 2013 yang telah memberikan semangat dan doa sehingga skripsi ini dapat selesai.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan demi kesempurnaan dan keberhasilan karya selanjutnya.

Yogyakarta, 25 September 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian	7
G. Spesifikasi Produk.....	7

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Kependidikan.....	9
1. Hakikat Pendidikan Biologi di SMA	9
2. Sumber Belajar Biologi	10
3. Bahan Ajar.....	10
4. Modul dan Karakteristiknya.....	12
5. Kemandirian Belajar	18
6. Hasil Belajar	20
7. Pengaruh Modul terhadap Kemandirian	22
8. Pengaruh Modul terhadap Hasil Belajar	23
B. Keanekaragaman Hayati	24
1. Karakteristik Pantai Wohkudu	24
2. Vegetasi Pantai	25
3. Adaptasi Tumbuhan Pantai	27
4. Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Pertumbuhan Vegetasi Pantai	28
5. Keanekaragaman Hayati	31
C. Kerangka Berpikir	33

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	34
B. Waktu dan Tempat Penelitian	35
C. Objek dan Subjek Penelitian	35
D. Prosedur Penelitian.....	36
E. Instrumen Penelitian.....	41
F. Validasi Instrumen	43
G. Teknik Pengumpulan Data.....	44
H. Teknik Analisis Data.....	44

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	48
1) Penelitian Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Penyusun Vegetasi Pesisir Pantai Wohkudu, Gunungkidul	48
2) Analisis Potensi Hasil Penelitian sebagai Sumber Belajar	51
3) Pengemasan Hasil Penelitian sebagai Bahan Ajar dalam Bentuk Modul Pengayaan	63
B. Pembahasan.....	86
1) Kelayakan Modul Pengayaan.....	86
a. Penilaian Ahli Materi	86
b. Penilaian Ahli Media dan Guru Biologi	87
c. Tanggapan Siswa	89
2) Penilaian Kemandirian Belajar Siswa.....	91
3) Penilaian Hasil Belajar	93

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	96
B. Saran	96

DAFTAR PUSTAKA	97
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	101
----------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori Kelayakan Modul	46
Tabel 2. Kriteria <i>Gain Score</i> Ternormalisasi	47
Tabel 3. Daftar Familia dan Jenis Tumbuhan Penyusun Vegetasi Pesisir Wohkudu yang ditemukan	48
Tabel 4. Rata-rata Pengukuran Faktor Klimatik dan Edafik pada Setiap Transek di Pantai Wohkudu.....	50
Tabel 5. Fakta dan Konsep dalam Penelitian	54
Tabel 6. Kesesuaian Konsep dalam Kurikulum 2013 dan Konsep dalam Penelitian.....	62
Tabel 7. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang menjadi Acuan dalam Penelitian	64
Tabel 8. Jenis Konsep dan Uraian Materi	64
Tabel 9. Kerangka Struktur Modul Pengayaan	68
Tabel 10. Masukan Dosen Pembimbing dan Tindak Lanjutnya	72
Tabel 11. Hasil Penilaian Kebenaran Konsep oleh Dosen Ahli Materi	73
Tabel 12. Masukan dari Dosen Ahli Materi dan Tindak Lanjutnya	74
Tabel 13. Hasil Penilaian Modul Pengayaan oleh Ahli Media	75
Tabel 14. Masukan dari Dosen Ahli Media dan Tindak Lanjutnya	76
Tabel 15. Hasil Penilaian Modul Pengayaan oleh Guru Biologi	78
Tabel 16. Masukan dari Guru Biologi dan Tindak Lanjutnya	79
Tabel 17. Hasil Tanggapan Siswa terhadap Modul Pengayaan	80
Tabel 18. <i>Normalized Gain Score</i> Peningkatan Kemandirian Belajar berdasarkan Angket	82
Tabel 19. <i>Normalized Gain Score</i> Peningkatan Kemandirian Belajar berdasarkan Observasi	83
Tabel 20. Data <i>Pretest</i> dan <i>posttest</i> siswa.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pesisir Wohkudu	24
Gambar 2. Skema Kerangka Berpikir	33
Gambar 3. Peta Konsep Materi Keanekaragaman Hayati.....	66
Gambar 4. Diagram Batang Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa setelah Menggunakan Modul berdasarkan Angket	83
Gambar 5. Diagram Batang Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa setelah Menggunakan Modul berdasarkan Observasi	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-kisi Instrumen Review Dosen Ahli Media	102
Lampiran 2. Kisi-kisi Instrumen Review Guru Biologi.....	103
Lampiran 3. Kisi-kisi Angket Tanggapan Siswa	104
Lampiran 4. Kisi-kisi Angket Kemandirian Siswa	105
Lampiran 5. Kisi-kisi Lembar Observasi Kemandirian Siswa.....	106
Lampiran 6. Instrumen Penilaian Ahli Materi	107
Lampiran 7. Instrumen Penilaian Ahli Media.....	111
Lampiran 8. Instrumen Penilaian Guru Biologi	115
Lampiran 9. Rubrik Penilaian	119
Lampiran 10. Angket Tanggapan Siswa	127
Lampiran 11. Angket Kemandirian Siswa Sebelum Menggunakan Modul ..	130
Lampiran 12. Angket Kemandirian Siswa Setelah Menggunakan Modul	133
Lampiran 13. Lembar Observasi Kemandirian Siswa Sebelum menggunakan Modul.....	136
Lampiran 14. Lembar Observasi Kemandirian Siswa Sebelum menggunakan Modul.....	140
Lampiran 15. Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i>	144
Lampiran 16. Kisi-kisi Soal <i>Posttest</i>	145
Lampiran 17. Soal <i>Pretest</i>	146
Lampiran 18. Soal <i>Posttest</i>	150
Lampiran 19. Daftar Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	154
Lampiran 20. Perhitungan Gain Score Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	155
Lampiran 21. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas	156
Lampiran 22. Surat Ijin dari Bangkesbangpol	157
Lampiran 23. Surat Ijin dari Dikpora	158
Lampiran 24. Surat Keterangan Penelitian di SMA.....	159
Lampiran 25. Dokumentasi Penelitian	160
Lampiran 26. Hasil Perhitungan Vegetasi Pesisir Wohkudu	161
Lampiran 27. Modul.....	162